

UPPLEVELSER AV HOT OCH KRISER

Lennart Sjöberg
Centrum för Riskforskning
Handelshögskolan i Stockholm

SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration No. 2001:4

Upplevelser av hot och kriser

Lennart Sjöberg

Förord

Upplevelsen av och synen på samhällshot och risker har kommit att få en alltmer framträdande plats i samhällsforskningen. I den undersökning som rapporteras här gjordes en omfattande enkätundersökning av dessa frågor. Både öppna frågor och sådana med bundna svarsalternativ kom till användande och ett försök gjordes att göra en bred avtäckning av problematiken för sådana hot och risker som kan sägas beröra i första hand samhället, och i nästa led individerna. Speciellt var intresset inriktat på de attityder som styr krav på riskminskning i skilda avseenden men även mera teoretiska frågeställningar som har att göra med de faktorer som påverkar riskuppfattningen studerades.

Undersökningen har understötts av Överstyrelsen för Civil Beredskap. Jag vill rikta ett tack till Peter Stern för kommentarer till manuset och förslag avseende dataanalysen samt till Johnny och Lena Drottz som bistått mig i datainsamlingen.

En preliminär version av föreliggande rapport har presenterats vid en ÖCB-konferens våren 1999 (L. Sjöberg, "Hot och framtid," Bidrag till konferensen "Säkerhet i en föränderlig värld - nya kunskapskrav!", organiserad Överstyrelsen för civil beredskap, Frösundavik: Mars 16-17, 1999).

Stockholm i februari 2001

Lennart Sjöberg

Innehåll

1 Inledning	1
1.1 Forskningsproblemen	1
1.2 Terminologi och metodik	1
1.3 Nya hot	2
1.4 Riskupplevelse: teorier och empiriska undersökningar	3
1.5 Krav på riskminskning	6
1.6 Sammanfattning	8
2 En empirisk undersökning av nya hot, krav på riskminskning och inställning till försvarets resurser	9
2.1 Inledning	9
2.2 Metod	10
2.2.1 Formulär och bedömningsuppgifter	10
2.2.2 Respondenter	11
2.3 Resultat	14
2.3.1 Allmänt om samhället och hotbild	14
2.3.2 Nya hot	17
2.3.3 Sannolikhet, konsekvens och krav på riskminskning	20
2.3.4 Aktivitet kontra konsekvens	30
2.3.5 Jämförelse mellan olika samhällssektors ekonomiska behov ...	33
2.3.6 Värderingar	38
2.3.7 Analys av vilja att satsa på försvaret	39
3 Sammanfattning och diskussion	40
3.1 Sammanfattning	40
3.2 Diskussion	41
4 Abstract	44
5 Referenser	45

1 Inledning

1.1 Forskningsproblemen

Vilka hot och risker för samhället upplever människor? Varför anses vissa hot värre än andra och vilka är konsekvenserna av dessa upplevelser? Vilka nya hot upplevs - på vilket sätt förändras världen och vad medför dessa förändringar i termer av hot och möjligheter till positiv utveckling? Har de upplevda hoten något att göra med de verkliga hoten? Hur påverkas den politiska beslutsprocessen av människors riskupplevelse, och hur *bör* den påverkas?

Detta är den typ av frågeställningar som behandlas i denna rapport. Därmed inte sagt att jag har möjlighet att behandla dem alla. Jag har i denna inledning huvudsakligen velat ge en allmän bild av forskningsområdet. I denna allmänna bild bör också ingå några ord om varför studier av människors riskuppfattning är intressanta och viktiga.

I tidigare studier har jag funnit att det är risk och inte förväntad nytta med en aktivitet som är mest styrande för attityder och policy-uppfattningar [50], åtminstone inom energiområdet. Detta kan i sin tur vara ett uttryck för en allmänmänsklig tendens att påverkas mera av negativa förväntningar än av positiva sådana [26]. Så finner vi t ex i detaljerade studier av hur man runtom i Sverige reagerat på propåer om att i den egna kommunen placera ett slutlager för kärnavfall att människor reagerar främst på de risker som de uppfattar med en sådan lokalisering, inte på de chanser till eventuella ekonomiska fördelar som det skulle kunna medföra [53]. Risk är alltså viktigt, och är i många sammanhang viktigare än nytta.

1.2 Terminologi och metodik

De frågeställningar som behandlas här gäller vilka hot mot samhället som människor upplever och vilka krav de ställer på åtgärder för att minska dessa hot. I samband med hot- och riskupplevelse är det viktigt att först klargöra begrepp och termer. Risk är ett ord med en viss mångtydighet och det gäller även hot. Ett hot kan visserligen ofta förstås som något som kommer från en mänsklig agent av något slag, men det är inte ovanligt att tala om hot även från naturen. Ett hot kan kanske anses vara nära förestående och ge upphov till emotionella reaktioner men båda dessa egenskaper kan även gälla risken. Möjligen undviker man att tala om hot när det gäller mycket små sannolikheter för en skada av något slag, men det är förstås fullt rimligt att tala om risker i

sådana fall, och kalla dem små risker. Men svaga eller osannolika hot förekommer också...

Det bör även anmärkas att *riskupplevelse* är strängt taget en inkorrekt term i den engelskspråkiga varianten "risk perception". Eftersom "risk" syftar på något som ännu ej inträffat handlar det om en förväntan och objektet för en förväntan är något som ännu ej existerar - alltså kan det inte upplevas med våra sinnen. Perception är ett ord som syftar just på sinnesupplevelser och därför en felaktig term om den kopplas till risk. Men riskperception är en term som nog har kommit för att stanna, sedan den lanserades på 70-talet av några amerikanska psykologer. Att det finns förväntningar är det ingen som ifrågasätter, knappast heller att de kan studeras med den ena eller andra metoden. Låt oss därför inte alltför mycket fördjupa oss i motsättningar av rent terminologiskt slag.

1.3 Nya hot

Vad menas egentligen med nya hot? I vilken mening nya? Vad kan vi veta om vad som framtiden kommer att innebära? Ingen *vet* speciellt mycket om vilka hot som kan vara aktuella i framtiden, men mycket tänks och skrivs om saken. Det finns alltså en mängd uppfattningar om nya hot, med olika tidshorisont. I den undersökning som jag här redogör för studeras det närmare hur människor uppfattar möjliga framtida och nya hot.

Frågan om det nya och oväntade är på ett sätt paradoxal: hur skall man kunna rapportera vad det är man *inte* har väntat eller förutsett? Bland allt det som man anser osannolikt kommer det mesta inte att inträffa, åtminstone inte inom en begränsad framtida tidsrymd. Vi kan se framför oss många möjligheter, alla osannolika i den betydelsen att något sådant inte har hänt, i alla fall inte i modern tid. I efterhand är vi starkt benägna att överskatta hur väl vi hade kunnat predicera det som kom att inträffa [7]. Detta är en tendens som gör att vi får svårt att lära av misstag - vi glömmer helt enkelt bort, eller förnekar, att vi gjort några misstag. Ekonomers konjunkturprognoser är idag inte bättre eller obetydligt bättre än de var för 30 år sedan [18]. Detta trots att 30 års ekonomisk forskning ligger mellan 1970 och 2000, mycket omfattande forskning med alla till buds stående vetenskapliga hjälpmedel, i synnerhet matematiska och ekonometriska modeller. Sovjetunionens sammanbrott var inte förutsett av någon, i synnerhet inte det fredliga sätt som det kom att ske på. Kriget i Kosovo torde ha tagit en vändning som var helt oförutsedd av de styrande inom NATO: det som skulle hjälpa Kosovo-albanerna kom i stället att leda till

en mycket värre situation för dem, åtminstone på kort sikt. Många flera exempel kunde ges; svårigheterna att förutse vilket resultatet blir t ex av militära interventioner är enorma [42].

Man kan se frågan om nya hot som en utmaning att utveckla kreativa uppslag om tänkbara framtida samhällsutvecklingar och händelser. Enkäter och intervjuer är inte i första hand avsedda för att ge utrymme åt kreativt nytänkande. Den undersökning som rapporteras här är därför inte i första hand ett försök att ge utrymme för fri och ohämmad tankeutveckling, även om uppläggningsen kommer att ge ett visst utrymme åt den saken.

1.4 Riskupplevelse: teorier och empiriska undersökningar

Riskupplevelse har studerats intensivt under de gångna 25 åren, främst av socialpsykologer och kognitiva psykologer men även av sociologer och statsvetare samt i några fall av socialantropologer [36; 49]. Dessa studier har nästan enbart handlat om risker för enskilda individer, antingen de nu varit för respondenten själv eller för andra, som han eller hon uppfattat saken [6]. Bland resultaten kan nämnas att man uppfattar risker för andra som större än risken för egen del, särskilt om risken är av den typen att man upplever att man kan skydda sig mot den. I sin tur handlar det då främst om livsstilsrisker av typ rökning och alkoholkonsumtion. Tydligt vill vi inte tro att andra är lika bra på att undvika risker som vi själva är.

Drott-Sjöberg rapporterade att bedömningen av risk för samhället hade en ännu högre nivå än risken för "folk i allmänhet" [6]. Om detta kan förklaras av kontrollmöjlighet eller skyddsmöjlighet är emellertid oklart och kanske osannolikt. Varför skulle samhället ha mindre möjlighet att skydda sig än individerna?

Två teorier som försöker förklara individuell riskupplevelse är den sociala kulturteorin [5] och den psykometriska modellen [8]. Kulturteorin utgår från en spekulativ analys av sociala processers betydelse för attityder och riskperception, och har kritiserats på både teoretisk [3] och empirisk [32; 38; 46] grund. Det handlar om ytterst svaga samband mellan teorins variabler och riskperceptionsdata. Något bättre är den psykometriska modellen, men den visar sig vid en detaljgranskning även den vara ytterst otillräcklig [41]. Bättre alternativ finns [44]. Särskilt viktigt är sambandet attityd/ideologi och riskupplevelse.

Teoretiker på den sociologiska och antropologiska sidan (Giddens, Beck, Douglas) har bidragit med stora och mycket spekulativa analyser men sällan haft intressanta empiriska resultat att visa på [2; 5; 10]. Importen av dessa

tankegångar i svensk riskforskning har tyvärr ofta varit okritisk och inskränkt sig till referat utan självständiga kritiska kommentarer eller egna nya idéer, och utan att man visat medvetenhet om betydelsen av kritiskt hållen empirisk prövning - i den mån idéerna nu alls gått att pröva empiriskt. Exempel inom området lokalisering av kärnavfallslager diskuteras i [33; 34]. Kritisk diskussion av de ledande internationella modellansatserna på området ger jag i [29; 44].

En viktig fråga är om riskupplevelse alltid är av samma natur - är den t ex alltid baserad på minnen av konkreta sinnesupplevelser? Knappast - det flesta av de risker som är viktiga ur policysynpunkt är inte av det slaget. Det handlar i stället om abstrakta föreställningar, om något vi aldrig sett och kanske heller aldrig kommer att få se, eller som rent av är osynligt. Just bristen på konkret anknytning till vad vi kan se, höra och känna har ofta framhållits som en viktig egenskap hos många risker i det moderna s k "risksamhället" [2]. Beck har gjort en stor affär av denna sak, men det är knappast sant att "osynliga" risker är något unikt för vår tid. Tidigare generationer stod hjälplösa inför alla "osynliga" riskagenter som förorsakade infektionssjukdomar, för att ta ett exempel, eller levde i tron på olika metafysiska och religiösa fasor - de kunde inte ses men var troligen för den tidens människor många gånger ytterst påtagliga och skrämmande. Människans fantasiliv styr henne, på gott och ont. Likaväl som tankekraften hjälper oss att lösa reella problem kan den användas till att skapa hjärnspöken.

Varifrån kommer riskupplevelsen om den inte baseras på egna erfarenheter, vilket den ofta inte gör? (Ingen i vårt land har erfarenhet av att bli skadad av kärnavfall, för att ta ett aktuellt exempel). En vanlig tanke är att det är media som har skapat riskupplevelsen. Det kan ligga något i den tanken, men det har visat sig förvånansvärt svårt att finna några effekter av mediainnehåll på riskupplevelse [1]. I en studie inom EU:s forskningsprogram har vi funnit systematiska samband mellan upplevd risk och mediainnehåll avseende samma risk: ju mera i media om en risk, desto större har den upplevts vara [51]. Sambandet var emellertid av blygsam storlek och försvann helt när vi studerade krav på riskminskning snarare än upplevd risk. Det är därför möjligt att medias inverkan i det senare avseendet är överskattat av det skälet att vi lätt inbillar oss att ju större människor anser en risk vara, desto starkare kräver de att den skall minskas.

Vilka alternativ till media finns då? En tänkbar hypotes är att bedömningar av abstrakta risker styrs av *konnotativa inferenser*, eller enklare uttryckt associationer till dessa begrepp. Varför anses t ex kärnavfall vara farligare än kärnkraftverk i drift, och farligare än allt annat avfall sammanlagt [30]? Mitt

förslag är att det beror på att termen kärnavfall är en sammanställning av två termer som båda syftar på farliga och/eller obehagliga begrepp, på "bad things", alltså kärnteknik och avfall. Genom att vi har snabba associationer kan vi ta ställning till nästan vad som helst som är nytt och obekant, bara det har en beteckning som vi kan associera till de föreställningar vi redan har. Ett annat intressant alternativ är ryktesspridning [15] och vandringssägner eller skrönor, se [56] för ett exempel.

Media spelar en stor roll i en ledande teoribildning inom riskforskning som kallats för "social amplification of risk" [4; 16; 17; 22]. Detta är egentligen ingen teori utan ett begreppssystem som kan användas för att analysera det komplexa skeende som risker, riskupplevelse och policy utgör. Icke desto mindre är det ett memento att medias riskinnehåll är så pass svagt relaterat till riskperception och relaterade attityder. I vårt EU-projekt fann vi att 10-årsdagen av Tjernobylolyckan dels gav en (väntad) betydande ökning av mediainnehåll om olyckan och kärnkraftens risker, dels inte medförde någon ökning av den upplevda risken med kärnkraft [51]. Detta är inte vad som skulle väntas om människors riskuppfattning starkt påverkas av tillgänglighet (availability) i Tverskys och Kahnemans mening [59], något som givetvis är en grundbult i teorin av Kasperson och medarbetare.

Varför blev det så? I efterhand kan vi lätt förklara saken. Människor hade lärt sig redan 1986 att kärnkraften hade en katastrofrisk, åtminstone att den ryska kärnkraften hade det. Även om de under de förflutna åren inte varit upptagna av att tänka på den saken fanns kunskapen där och den glömdes inte bort. När frågan om kärnkraftens risker ställdes i god tid innan media börjat uppmärksamma riskerna inför 10-årsdagen av Tjernobyl-olyckan var det lätt att aktualisera kunskapen ifråga, och människor runtom i Västeuropa bedömde mycket riktigt kärnkraften i Östeuropa som en mycket betydande risk. "Tillgängligheten" påverkades i detta läge inte av tillkommande mediainformation. Kunskapen fanns redan där. Vad media kan bidra med kanske snarare är ny information än att påminna om saker som man redan vet. Men det är i sin tur en banalitet och inte vad teorin om social riskförstoring vill säga. Just vad teorin säger är som antytts ovan oklart eftersom den är löst hållen och förenlig med vilket utfall som helst. Mediainnehåll kan påverka riskperception ibland, ibland inte, enligt teorin. Ingen vet när det ena eller andra inträffar. Slovic har med sin psykometriska modell för riskupplevelse anspråk på att kunna predicera när effekter skall uppstå, nämligen när det handlar om risker av typ kärnkraft som enligt hans data (20 år gamla) skulle uppfattas som ny och fasaväckande [54]. Men i vårt fall var det just kärnkraft och den värsta olyckan

i dess historia som det handlade om och inga effekter uppstod. Dessutom har jag funnit att kärnkraften ingalunda längre uppfattas som särskilt ny, att nyhetsdimensionen i sig inte tycks vara speciellt viktig, och att det viktiga i riskupplevelse av kärnteknik är helt andra dimensioner än dem som Slovic föreslagit [44; 45].

1.5 Krav på riskminskning

Skälet till att man studerar riskperception är till stor del tron på att upplevd risk är en viktig faktor bakom policykrav [39; 40] som i sin tur yttrar sig t ex i krav på ekonomiska prioriteringar av vitt skilda slag [20; 21; 52]. Så finner vi t ex att satsningar på att undvika leukemi hos barn till följd av exponering för elektromagnetiska fält i närheten av kraftledningar ligger över en miljard kronor per undviket fall [20]. För att motverka självmord hos vuxna ligger satsningarna omkring några tusen kronor per undviket fall [52].

Det är intressant att fråga sig vad dessa stora variationer beror på. Är de rentav förenliga med människors syn på hur resurser skall fördelas för att minska risker? Den senare frågan har vi försökt besvara genom att utveckla en bedömningsmetodik som skulle underlätta för respondenter att ge maximalt utrymme för variation i resurstilldelning [21]. Vi fann då att denna variation var långt mindre än den som kunde iakttas i verkliga fall. Andra faktorer kunde förklara bara en mindre del av den faktiska variationen. Det är möjligt att förklaringarna inte alls ligger på individnivå och att de därför måste sökas med andra metoder. En enkel förklaring är att de beslut som fattas t ex av myndigheter helt enkelt inte analyseras med avseende på kostnadseffektivitet och att myndigheten därför inte vet vilka kostnader man varit villig att ta, eller att låta andra ta, för att reglera en risk. I vårt arbete med dessa frågor har vi också i många fall funnit en defensiv attityd från myndigheters företrädare när resultaten väl påvisats. Det verkar som om man helt enkelt inte vill tro att man fattar beslut om att "rädda liv" till kostnader av 100-tals miljoner kronor per liv, eller ännu mer. Icke desto mindre är så fallet, och liknande resultat har rapporterats internationellt [58].

Ett viktigt problem gäller om risk eller hot skall syfta på den aktivitet som kan leda till ett oönskat utfall, eller på detta utfall i sig eller båda. På svenska kan vi använda olika prepositioner för att göra en sådan distinktion. Vi kan tala om risken **med** rökning (eller med att röka) men **för** lungcancer (eller för att få lungcancer). Däremot är det lite poängglöst att fråga efter risken **för** att röka - åtminstone är det något helt annat än risken **med** att röka. Ännu en möjlig

riskdimension är risken för att rökning leder till lungcancer. Det är också möjligt och intressant att dela upp konsekvensen i två komponenter: sannolikhet för skada och skadans storlek eller grad av allvar. Vi skiljer alltså mellan 5 olika riskaspekter:

1. Risken **med** en aktivitet - dvs hur **riskabel** den är. Exempel: risken med att röka.
2. Den betingade risken för en konsekvens givet att aktiviteten utförs. Exempel: risken att få lungcancer av att röka.
3. Risken **för** att drabbas av en viss konsekvens. Risken för att få lungcancer.
4. Sannolikheten för samma konsekvens. Sannolikheten för att få lungcancer.
5. Graden av allvar av samma konsekvens. Hur allvarligt det skulle vara att få lungcancer.

(Givetvis kunde punkt 2 ovan också uppdelas i sannolikhet och konsekvens).

Den intressanta frågan uppkommer nu på vilket sätt de olika riskdimensionerna (inklusive 4 och 5 ovan) är av betydelse för de krav människor ställer på riskminskning. Det är ju delvis för att förstå sådana krav som hela området med studier av hot och risker har utvecklats. Mer eller mindre medvetet har man gjort antagandet att riskupplevelse är styrande för krav på riskminskning. Detta låter som en ren självklarhet och det är först när man preciserar antagandet och dissekerar dess detaljstruktur som man stöter på intressanta och mycket kontroversiella frågeställningar.

Skälen till att djupgående motsättningar mellan forskarna [43; 55] finns på detta område är troligen att det handlar om grundbultar i ett system för tillämpad riskanalys som byggts upp sedan omkring 1980 och som utnyttjar etablerade modeller för riskperception i konsultverksamhet som kan vara mycket efterfrågad i de problemtyngda sammanhang som riskfrågorna konstituerar, se t ex [24]. Även relativt enkla statistiska analyser har dock fullständigt entydigt visat på svagheten i dessa ansatser [29].

I en tidigare ÖCB-studie har jag redovisat en undersökning av upplevelsen av hot mot samhället [35]. Där framkom det mycket tydligt att det var konsekvensernas allvar som hade störst betydelse för att förklara kraven på riskminskning. Översikter av denna och andra undersökningar som alla visat samma sak har jag gett i [28; 37; 39].

Tidigare forskning har resulterat i två slutsatser. För det första: variationen i krav på riskminskning har visat sig vara ganska svår att förklara, betydligt svårare än variationen i riskperception. För det andra: Grad av allvar hos en

konsekvens har visat sig vara betydligt viktigare för att förklara kravet på riskminskning än sannolikheten för skada [39; 43]. Nu har det emellertid påvisats i några enskilda fall att hur riskabel en aktivitet som är knuten till skadan, eller orsak till skadan, är, framstår som en viktig determinant av kravet på riskminskning. Man kan givetvis fråga sig om denna dimension (den aktivitet som är orsak till skadan) egentligen mäter något annat än skadans grad av allvar - om t ex sannolikheten för skada vägs in i den och om den i så fall är en svagare eller starkare determinant av kravet på riskminskning än graden av allvar hos skadan. Jag planerade att i föreliggande undersökning försöka svara på denna fråga.

Den tidigare undersökningen visade att en majoritet av de svarande, som troligen var representativa för befolkningen vid tidpunkten för undersökningen, *inte* ville minska resurserna för försvaret [35]. I sin tur kunde denna inställning förklaras av att de ansåg att konsekvenserna av t ex invasion av främmande makt skulle vara mycket negativa, medan de samtidigt ansåg att sannolikheten för militärt hot mot vårt land var ytterst liten. De lät sig alltså styras i sina prioriteringar, som de mättes i denna undersökning, av konsekvensuppfattningen, inte av sannolikheten. I föreliggande studie går jag även in på relativa bedömningar av resurstilldelning till olika samhällssektorer.

1.6 Sammanfattning

Risk- och hotupplevelse har varit ett uppmärksammat tema i samhällsforskningen sedan ett par decennier tillbaka. Området har utvecklats kraftigt sedan de första mera uppmärksammade resultaten publicerades i slutet av 70-talet. Upplevd "risk" har visat sig vara både mera komplex och mindre användbar som policyinstrument än man tidigare trott. Ett flertal dimensioner i riskupplevelse och riskattityd har försumrats i den tidigare forskningen men lyfts nu fram och ges plats i fortsatta studier. Modeller och teoriansatser har visat sig svåra att verifiera och många suntsförnuftsmässiga föreställningar om risker har visat sig mer eller mindre felaktiga. I den studie som redovisas här är ambitionen att föra diskussionen några steg vidare både genom vissa metodinslag, genom att utvidga databasen jämfört med tidigare forskning och genom att i detalj studera vissa frågor som har att göra med hot mot samhället och inställning till försvaret och dess resurser.

2 En empirisk undersökning av nya hot, krav på riskminskning och inställning till försvarets resurser

2.1 Inledning

Ett stort antal scenarier bedömdes i den tidigare studien. De tog upp ekonomiska och sociala hot, miljöhot och militära hot mot det svenska samhället. En del av dem var ganska framtidsinriktade, andra kanske mera aktuella. De baserades dock inte på systematisk datainsamling beträffande människors upplevelse av framtida hot. I denna studie tar jag upp just den aspekten.

Den tidigare studien behandlade bedömningar av sannolikhet, konsekvens och krav på riskminskning, men inte risk. Jag ansåg det angeläget att ta med riskdimensionen i denna nya studie för att få en mera fullständig täckning av problematiken och mera stöd för analysen av vilken dimension det är som har störst betydelse för att förklara krav på riskminskning.

I den tidigare studien fann jag också att ganska få ansåg att försvarets resurser borde minskas. Men dessa resultat kunde ifrågasättas på två grunder:

1. Det är en sak att bedöma försvaret som sådant som angeläget, en annan att väga ekonomiska behov inom olika samhällssektorer mot varandra. I den undersökning som här presenteras utökades databasen så att det skulle bli möjligt att få en uppfattning om i vilken mån försvaret också framstod som angeläget i direkt jämförelse med andra behov i samhället.

2. Riskupplevelsen var låg när det gällde sådana hot som försvaret skall skydda oss mot. Visserligen var *konsekvensupplevelsen* sådan att den tydde på att de svarande ansåg att försvaret fortfarande var av stor betydelse, men riskforskare har hävdat att det inte är *konsekvenser* som styr riskattityd och syn på prioritering, utan uppfattningen om sådana *aktiviteter* som kan medföra risker. Det var alltså angeläget att se närmare på aktivitet kontra konsekvens.

De fem dimensionerna definieras dels utifrån aktiviteten som skapar risken, dels konsekvensen, alltså den skada som eventuellt kan uppkomma till följd av aktiviteten. Jag vidgar alltså perspektivet till att omfatta också konsekvenser. De senare studeras med avseende på risk, konsekvensens grad av allvar och trolighet för skada eller olycka. Vidare inkluderas den betingade troligheten av olycka, givet att aktiviteten utförs. Det handlar alltså om en design med 1 beroende variabel - krav på riskminskning - och 5 oberoende eller förklarande variabler: risken med aktiviteten, troligheten av en olycka givet aktiviteten, konsekvensrisken, konsekvensens grad av allvar samt skadans trolighet. Mera konkret hade undersökningen följande syften:

- (1). Tidigare resultat med bedömningar av sannolikhet, konsekvens och krav

på riskminskning skulle replikeras och utökas med bedömningar av risk. Frågor om nya hot introducerades likaså.

(2). Inställningen till försvarets resurser skulle studeras också med hjälp av jämförande bedömningar.

(3). Syftet var vidare att undersöka på vilket sätt fem riskdimensioner påverkar kravet på riskminskning.

2.2 Metod

2.2.1 Formulär och bedömningsuppgifter

Formuläret började med 4 öppna frågor:

- ! Vilka är de viktigaste hoten mot det svenska samhället för närvarande?
- ! Vad är möjliga hot mot det svenska samhället i en ganska nära framtid (5-10 år)?
- ! Vad är möjliga hot mot det svenska samhället i en mera avlägsen framtid (25-30 år)?
- ! Vilka NYA hot ser Du mot det svenska samhället?

Ett ganska stort antal samhällshot och möjliga samhällskriser studerades i följande avsnitt. Till antalet var de 42, se Tabell 7. Dessa samhällshot skulle bedömas med avseende på upplevd risk, sannolikhet, konsekvensens grad av allvar samt krav på samhällsinsatser för att minska risken.

Vidare ställdes frågor om satsningar på försvaret jämförda med andra mer eller mindre angelägna samhällsbehov.

Till slut inkluderades ett avsnitt där åtta aktiviteter och därmed kopplade olyckor studerades, alla inom transportområdet, nämligen:

- flyg
- tåg
- färja på Östersjön
- egen segelbåt
- cykla i stadstrafik
- köra egen bil på motorväg
- gå över bred gata i rusningstid
- åka moped i stadstrafik

Konsekvenserna beskrevs i samtliga fall som att "aktiviteten leder till olycka". De olika bedömningsdimensionerna var följande:

- risken för folk i allmänhet med (aktivitet) (A)
- risken för folk i allmänhet att (konsekvens till följd av aktiviteten) (B)
- allvarligheten hos konsekvenserna, givet att aktiviteten leder till en olycka (C)
- troligheten för olycka, givet aktiviteten (D)
- angelägenhetsgraden att minska riskerna för de olika olyckorna (E)
- risken för en olycka, givet aktiviteten (F)

Alla dimensioner bedömdes på skalor från 0 till 6, där 0 stod för obefintlig risk, medan 6 stod för extremt stor risk.

De risker som behandlas i detta sista avsnitt är alla potentiella dödsrisker, alltså inte som i vissa av mina tidigare studier en blandning av triviala risker och dödsrisker [39].

2.2.2 Respondenter

Formuläret sändes till 250 personer som tidigare deltagit i minst en av våra enkätstudier och som då sagt sig vara intresserade av att vara med i nya undersökningar. 238 av dessa kunde nås och 167 svarade (61 procent). Respondenterna fick en trisslott med i utskicket och utlovades ännu en lott om de svarade inom en vecka.

Av de svarande var 53 procent män, 47 procent kvinnor. Åldern varierade mellan 20 och 76 år, median 50 år. Utbildningen var högre än hos befolkningen i stort; 30 procent hade avlagt högskoleexamen, men även många lågutbildade deltog; 26 procent hade kortare utbildning än 3-årigt gymnasium.

Ensamstående var 23 procent, 78 procent hade egna barn. Utbildningsinriktning (utöver grundskola) var:

- ! hälsa, biologi 12 procent
- ! humanistisk 14 procent
- ! övrig naturvetenskaplig 6 procent
- ! data och information 7 procent
- ! övrig teknologi 14 procent
- ! samhälls- och beteendevetenskap 13 procent
- ! ekonomi, reklam 13 procent
- ! administration, rättsvetenskap 4 procent
- ! försvar, polis 4 procent
- ! konst, drama, film 4 procent
- ! annat 7 procent

Arbetssituationen var:

- ! heltid 48 procent
- ! deltid 15 procent
- ! hemmafru/hemmaman 1 procent
- ! heltidsstuderande 9 procent
- ! förtidspension 6 procent
- ! ålderspension 18 procent
- ! arbetslös 2 procent
- ! annat 6 procent

Typ av arbetsgivare:

- ! offentliga sektorn 63 procent
- ! näringslivet 34 procent
- ! kooperationen 1 procent
- ! annat 2 procent

Typ av anställning:

- ! jordbrukare 3 procent
- ! arbetare 30 procent
- ! tjänsteman 51 procent
- ! företagare 14 procent
- ! annat 3 procent

Av de svarande uppgav 45 procent att de ofta eller ibland utsattes för risker i arbetet.

Hushållets medianinkomst var 28000 kronor/månad före skatt. De svarande var bosatta i orter av mycket varierande storlek, 9 procent på ren landsbygd och 33 procent i de 4 största städerna. I 97 procent av fallen var den svarande den som fått vår försändelse, i 95 procent av fallen hade han eller hon svarat utan att diskutera svaren med andra. Alla var svenska medborgare. På frågan om de ville vara med i flera undersökningar av liknande slag svarade 82 procent jakande och bedömningen av formuläret var positiv, på det hela taget. Mediantiden för att besvara formuläret var 45 minuter.

Några kommentarer till gruppen av svarande skall ges. Överrepresentatio-

nen av svarande med högskoleutbildning har troligen inte medfört att resultaten är missvisande i någon större utsträckning. Sambandet mellan bedömningar på riskskalorna och utbildningsnivå låg nämligen mycket nära noll; detta gäller även attityden till försvaret och satsningar på försvaret. Dessa resultat stämmer väl med våra tidigare erfarenheter. Surveyundersökningar, vare sig de görs med postenkät eller intervju, tenderar att ha alltför många högt utbildade bland de svarande men detta medför sällan någon kraftig snedvridning av resultaten jämfört med vad man skulle ha fått vid en undersökning av ett strikt slumpmässigt stickprov med 100 procent svar (vilket i sin tur naturligtvis aldrig kan uppnås). Däremot visar metodforskning att anonyma postenkäter ger något mera valida svar än inter-vjumetod [61], till dramatiskt lägre kostnad per svarande¹.

Ofta påstås att svarsprocenten blir väsentligt lägre med postenkät än med andra metoder. I en omfattande metastudie visades emellertid dels att skillnaden, i genomsnitt över en längre tidsperiod, var beskedlig (ca 10 procent), dels att den tenderade att minska och i början av 90-talet hade utplånats [11]. Den senare slutsatsen bygger givetvis på ett begränsat material men trenden är onekligen intressant, liksom den allmänna trenden att svarsprocenten sjunker vid hem- och telefonintervjuer.

I övrigt kan sägas att de svarande kom från alla skikt av samhället och var geografiskt utspridda över hela landet. Inga kraftiga avvikelser från befolkningen, utöver utbildningsnivå och andel arbetslösa, kunde noteras. I en tidigare studie har vi gjort en jämförelse mellan data från den typ av respondenter som studeras här och svarande i ett slumpmässigt stickprov ur befolkning och funnit mycket god överensstämmelse i svaren [60].

2.3 Resultat

2.3.1 Allmänt om samhället och hotbild

¹. Den som väljer att arbeta med ingående intervjuer i stället för enkäter tvingas vanligen av ekonomiska skäl att använda sig av ett dramatiskt mindre antal svarande och också ett mycket mindre antal frågor.

Efter de inledande öppna frågorna (se nästa avsnitt) ställdes fem frågor om synen på det svenska samhället i stort och dess sårbarhet och utsatthet. Svarsfördelningarna i procent redovisas här i tabellform.

Tabell 1. "Hur ser Du allmänt sett på Sveriges framtid?" ¹	
Mycket positivt	5,6
Ganska positivt	46,0
Varken positivt eller negativt	26,1
Ganska negativt	21,7
Mycket negativt	0,6

Not 1. Två mera extrema svarsalternativ förekom också, men de valdes inte av någon av de svarande.

Här kan noteras att det fanns en viss reservation i inställningen till landets framtid, dryga 20 procent var negativa vilket är en ganska stor grupp. Den följande frågan behandlade oro.

Tabell 2. "Händer det att Du känner oro för landets framtid?"	
Ja, mycket ofta	1,9
Ja, ganska ofta	26,7
Ja, men ganska sällan	36,6
Någon enstaka gång	24,8
Nej, nästan aldrig	8,1
Nej, aldrig	1,9

Andelen som kände oro mycket eller ganska ofta var något större än den andel som hade en negativ syn på framtiden och närmade sig 30 procent. Det kan vara intressant att undersöka könsskillnader med avseende på denna fråga, se Tabell 3.

Tabell 3. "Händer det att Du känner oro för landets framtid?" (Män och kvinnor separat).

	Män	Kvinnor
Ja, mycket ofta	1,2	2,7
Ja, ganska ofta	29,1	24,0
Ja, men ganska sällan	29,1	45,3
Någon enstaka gång	30,2	18,7
Nej, nästan aldrig	8,1	8,0
Nej, aldrig	2,3	1,3

Som synes finns en skillnad i väntad riktning men det gäller främst de mellersta svarskategorierna, inte extremerna.

Bedömningarna av risken för en kris av något slag kan studeras i Tabell 4.

Tabell 4. "Hur stor anser Du att risken är att det svenska samhället råkar in i en allvarlig kris av ett eller annat slag"?

Obefintlig	0
Mycket liten	5,0
Liten	14,3
Ganska liten	20,5
Måttlig	36,6
Ganska stor	19,3
Stor	3,1
Mycket stor	1,2

Återigen ser vi en viss oro i ca 1/4 av svarandegruppen. Upplevelsen av trygghet kan studeras i Tabell 5.

Tabell 5. "Tycker Du att det känns tryggt eller otryggt att leva i Sverige?"

Definitivt mycket tryggt	5,6
Mycket tryggt	28,0
Ganska tryggt	42,9
Varken tryggt eller otryggt	13,0
Ganska otryggt	9,9
Mycket otryggt	0,6
Definitivt mycket otryggt	0

Här ser vi att det är betydligt färre som uppger att de upplever brist på trygghet, än vad vi fann avseende negativa svarsalternativ på de tidigare frågorna, bara ca 10 procent. Den upplevda sårbarheten kan studeras i Tabell 6.

Tabell 6. " Anser Du att Sverige är ett sårbart samhälle?"

Ja, absolut	21,9
Ja, troligen	43,7
Kanske, kanske inte	23,8
Nej, troligen inte	10,6
Nej, absolut inte	0

Det är intressant att se att ytterst få direkt förnekar att samhället är sårbart, bara ca 10 procent. Denna bedömning kanske är ett uttryck för att det finns negativa möjligheter som kan drabba landet medan svaren på de övriga frågorna i detta avsnitt kanske mera uttrycker att man bedömer att dessa möjligheter, trots allt, är osannolika.

2.3.2 Nya hot

På frågan "**Vilka är de viktigaste hoten mot Sverige för närvarande?**" var de dominerande svaren:

- ! Arbetslösheten
- ! Miljön
- ! Rasing av välfärden
- ! Ökad brottslighet
- ! Regeringens/Politikers oförmåga att styra landet
- ! Klasskillnader, "A och B-lag", arbetstagare och arbetslösa
- ! EU-medlemskapet
- ! Segregation
- ! Kärnkraften-olyckor
- ! Minskad vård-omsorg
- ! Utflyttning av svenska företag

"Vad är möjliga hot mot det svenska samhället i en ganska nära framtid?"

Dominerande svar:

- ! Miljön
- ! Arbetslösheten
- ! Segregationen
- ! Kärnkraften
- ! Ökad brottslighet
- ! Rasing av välfärden
- ! Nedskärningar inom vård/omsorg
- ! EU-medlemskapet
- ! Ryssland/Öststaterna
- ! Klasskillnader

Den enda egentliga skillnaden är att Ryssland/Öststaterna dyker upp bland de möjliga hoten i en ganska nära framtid.

"Vad är möjliga hot mot det svenska samhället i en mera avlägsen framtid?"

- ! Miljön

- ! Krig
- ! Segregation
- ! Ökad brottslighet
- ! Nedskärningar inom sjukvård/omsorg
- ! Kärnkraften
- ! Arbetslösheten
- ! Klimatförändringar
- ! Ryssland/Öststaterna
- ! EU-medlemskapet
- ! Datorer/IT
- ! Världsekonomin

Det var svårare att få svar på denna fråga än de två första, och svaren var mera spridda, varför jag tagit med även svar som inte var lika vanliga som de svar som medtogs för de första två frågorna. Det tycks emellertid vara ganska klart att det är internationella konflikter och krig som är det nya inslaget i bilden.

Till slut ställdes också frågan **"Vilka nya hot ser du mot det svenska samhället?"**

De dominerande svaren:

- ! Ökande brottslighet
- ! Klasskillnader
- ! Datorer/IT
- ! Otrygghet/missnöje
- ! Segregation
- ! Ryssland
- ! Företagsutflytten
- ! EU-medlemskapet
- ! Arbetslösheten
- ! Sjukvård/omsorg
- ! Terrorism
- ! Droger
- ! Rasism
- ! Nya sjukdomar

Eftersom detta var en huvudfrågeställning ger jag även en uppräknings av

övriga, mindre ofta förekommande svar:

Globaliseringen
Kärnkraften
Ozon-hålet
Korruption
Avfolkningen av Norrland
Naturkatastrofer
Invandringen
Politikerförakt
Miljön
Genmanipulation
Omvända befolkningspyramiden
Utsläpp/föroreningar
Skattetrycket
Islam
Utomjordingar
Exploatering av naturtillgångar
Ökande våld
Krig
Avdemokratisering
Avkristlighet
Maktmissbruk
Emu
Utbildningsnivån

Åtskilliga av dessa hot är knappast nya och de påminner ganska starkt om svaren på den första frågan.

Sammanfattningsvis tycks de svarande ha sett de främsta nya och framtida hoten inom områdena krig och konflikter, brottslighet och sociala sammanbrott, vissa miljöhot samt nya sjukdomar.

2.3.3 Sannolikhet, konsekvens och krav på riskminskning

Medelvärden för risk, sannolikhet, konsekvensens grad av allvar samt kravet

på riskminskning beräknades för de 42 samhällshoten. De återges i Tabell 7.

Tabell 7. Genomsnittliga bedömningar av risk, sannolikhet, konsekvensens grad av allvar samt krav på riskminskning för de 42 hotbilderna, rangordnade efter bedömd risk. Skala från 0 till 7 där 0 betyder obefintlig risk och 7 betyder mycket stor risk.

Hotbild	Risk	Sannolikhet	Konsekvensens allvar	Krav på riskminskning
Starkt ökade klyftor mellan rika och fattiga	5,42	5,25	5,57	5,74
EU-byråkraterna i Bryssel får alltför stor makt över oss	5,18	5,00	5,80	5,91
Kraftigt ökad egoism och minskad samhällslojalitet	5,11	4,88	5,45	5,59
Kraftig ökning av den internationella brottslighetens verksamhet i landet	5,00	4,54	5,68	5,87
Att jobben i stor utsträckning flyttas utomlands	4,93	4,75	5,90	5,95
Kraftig ökning av våldsbrottsligheten	4,91	4,61	5,82	5,98
Kraftig ökning av bruket av droger och narkotika	4,87	4,61	5,68	5,84
Katastrof i ett utländskt kärnkraftverk	4,81	4,55	5,83	5,39
Kraftigt ökande arbetslöshet	4,70	4,57	5,90	6,26
Stark ökning av rasismen	4,50	4,44	5,62	5,69

Maktmissbruk och korrup- tion blir allt vanligare och alltmer extremt	4,43	4,41	5,76	6,12
Mycket stora nedskärningar i vården av sjuka och gamla	4,41	4,41	5,80	6,28
Kraftig nedgång av vår ex- portindustris konkurrens- kraft	4,29	4,05	5,59	5,66
Demokratin hotas allvarligt på grund av kraftigt ökat misstroende mot politikerna	4,25	4,23	5,64	5,99
Miljökatastrofer i länder i vår närhet	4,19	4,21	5,14	4,71
Kraftig ökning av alkohol- konsumtionen	4,07	3,84	4,89	5,00
Starkt försämrat politiskt klimat och stora sociala konflikter	4,06	4,22	5,53	5,86
Viktiga djur- och växtarter utrotas på grund av miljöför- störing	3,95	3,75	5,49	5,53
Politiska och ekonomiska katastrofer i länder i vår när- het	3,92	3,88	4,62	4,32
Ett kraftigt ökat inflöde av flyktingar	3,84	3,80	4,34	4,91
Ozonlagrets uttunning ger stor utbredning av hudcan- cer	3,79	3,63	5,45	5,02
Miljön i Sverige försämras kraftigt	3,77	3,35	5,76	5,76

Terrorister etablerar verksamhet mot mål i Sverige	3,59	3,27	5,65	5,65
Skogarna i landet förstörs i stor skala på grund av sjukdomar eller miljöpåverkan	3,52	3,54	6,05	5,53
Utsläpp av mycket farliga kemikalier	3,50	3,17	5,38	5,43
Landets skuldbörda blir oss övermäktig	3,40	3,27	5,71	5,91
Inflationen tar våldsamt fart	3,21	3,04	5,31	5,52
Extrema religiösa sekter får stor utbredning	3,04	2,93	4,89	4,57
Epidemisk spridning av svåra sjukdomar som AIDS	2,90	2,92	5,38	5,60
Mycket stor brist på energi	2,90	2,79	5,70	5,45
Klimatförändringar medför stora översvämningar i Sverige	2,81	2,59	5,25	4,91
Bensinbrist skapar stora problem för transporterna	2,80	2,74	5,25	5,07
Kraftigt minskad tillgång på viktiga råvaror för industrin	2,72	2,79	5,52	5,05
Stor översvämning efter skada på en damm	2,71	2,45	4,61	4,80
Klimatförändringar medför ett extremt kallt klimat i Sverige	2,70	2,56	5,25	4,68
Farligt avfall importeras till Sverige i stor skala	2,67	2,58	5,46	5,63
Katastrof i ett svenskt	2,59	2,31	5,97	5,77

kärnkraftverk				
Stora svårigheter i livsmedelsförsörjningen	2,41	2,56	5,33	5,21
En mycket allvarlig naturkatastrof	2,19	2,26	5,11	5,21
Kärnvapenkrig	2,08	1,83	6,32	5,20
Militärt angrepp	1,80	1,85	5,63	5,12
Ockupation av främmande makt	1,73	1,72	5,69	5,12

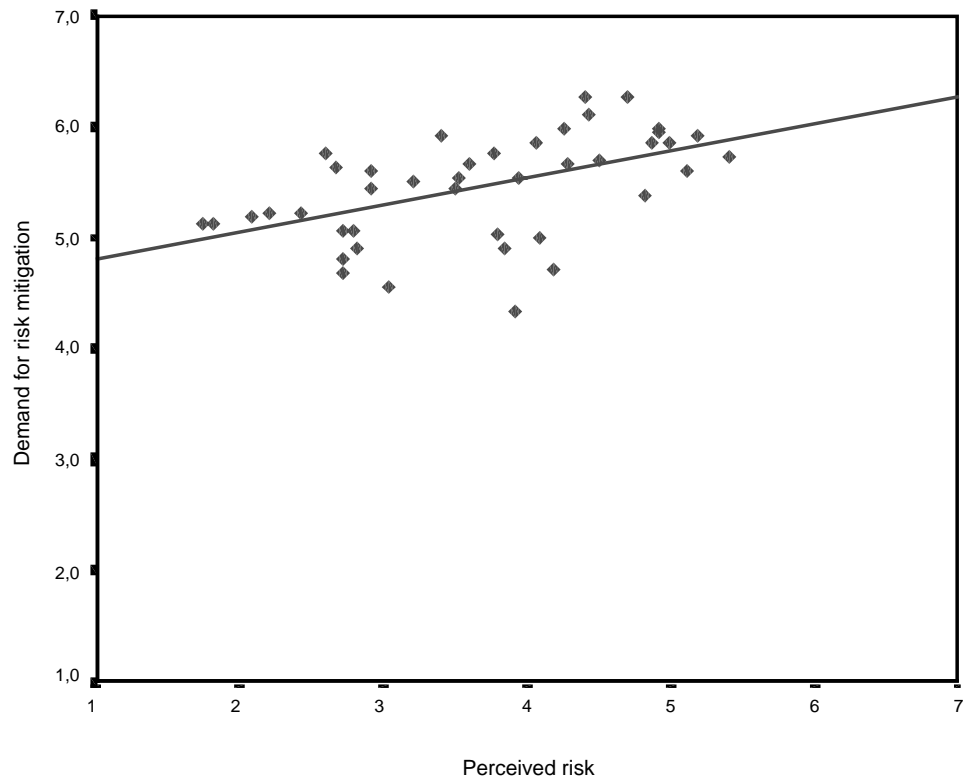
Det är intressant att se att de hot som bedömdes som mest riskfyllda var hot som hade att göra med interna sociala, ekonomiska och politiska processer, medan utifrån kommande militära hot hamnade längst ner på listan.

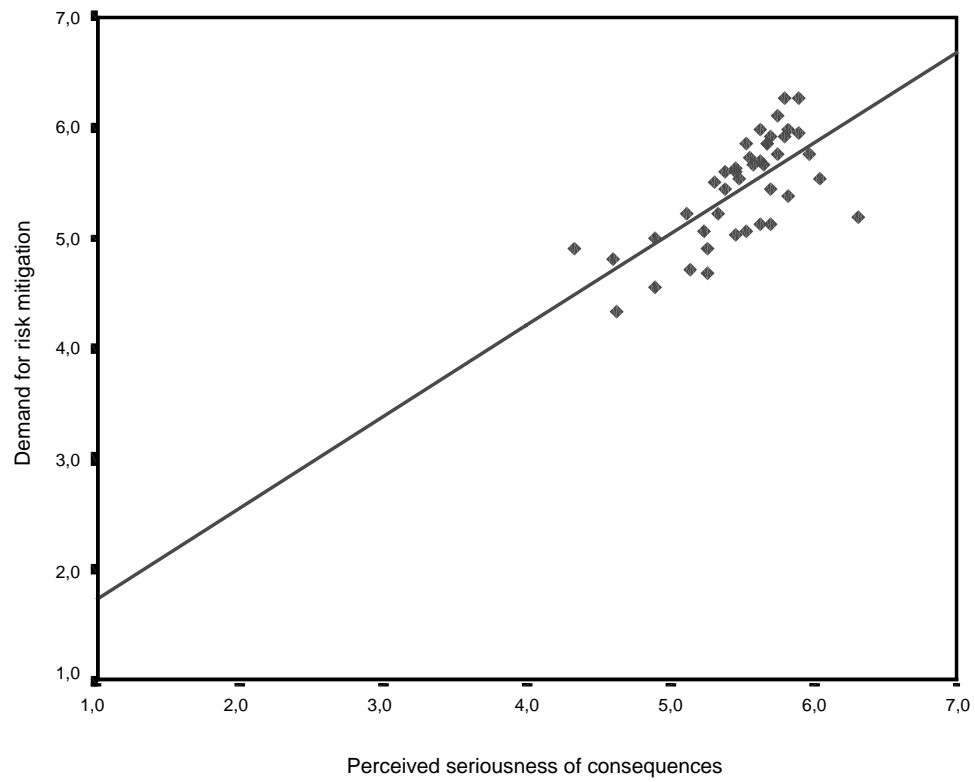
Dessa medelvärden korrelerades och kravet på riskminskning användes som beroende variabel i en regressionsanalys med risk, sannolikhet och konsekvens som förklarande variabler. På detta sätt får man en överskådlig bild av trenden i data - det är inte möjligt att presentera 42 enskilda analyser i detalj. (Dock har dessa analyser utförts, se nedan). Sextiotre procent av variansen i krav på riskminskning kunde förklaras med denna enkla modell, β -värdena² för risk, sannolikhet och konsekvens blev -0,16, 0,58 och 0,64 ($p < 0,001$). Endast det sistnämnda värdet var statistiskt signifikant. Alltså var vikten betydligt större för konsekvens, vilket var helt i överensstämmelse med tidigare resultat³. Sambanden mellan krav på riskminskning och de två förklarande variablerna risk och konsekvens kan även studeras i Figur 1 och 2. Det framgår av figuren att variationen i krav på riskminskning är modest.

². Standardiserade regressionskoefficienter har genomgående använts eftersom skalorna hos de oberoende variablerna inte är jämförbara. Även om samma siffror används är den psykologiska innebörden olika.

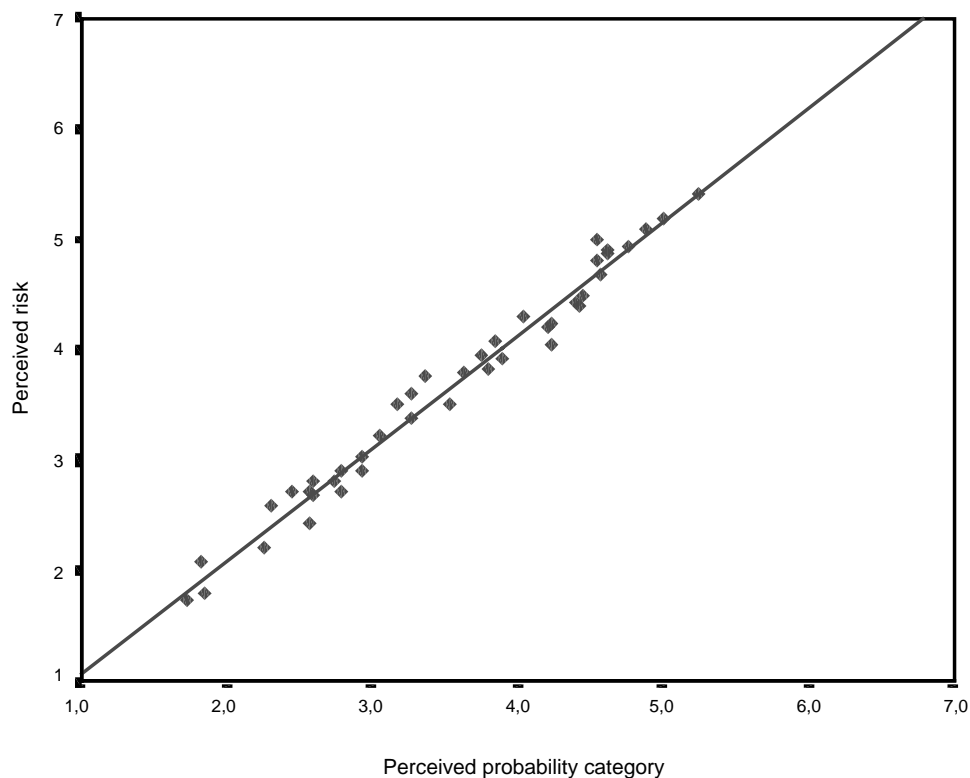
³. En granskare har påvisat att det går att få en bättre modell om man introducerar interaktion mellan sannolikhet och konsekvens i modellen. Detta har påvisats för medelvärdesdata men dessa används i föreliggande rapport enbart som en illustration och för att ge en snabb överblick av trenden i data. Som framgår nedan var trenden densamma för enskilda hot analyserade över individer. Det är möjligt att olika hot skall studeras med olika modeller, t ex i somliga fall med interaktion av det angivna slaget och i andra fall inte, men den frågan har tyckts mig mindre angelägen än att analyserna trenden i data till en första grov approximation. Resultaten är som påpekats mycket samstämmiga med tidigare undersökningar.

Detta stämmer också med tidigare resultat. Det är vanligt att man ställer höga krav på riskminskning i alla eller de allra flesta avseenden.





Det är intressant att se att sannolikhet tycks vara en något mera kraftfull förklarande variabel än risk. Sambandet mellan risk och sannolikhet var emellertid mycket högt, se Figur 3 för en prickning av medelvärdena för de 42 hotbilderna.



Jag har vidare analyserat alla de 42 hoten var för sig. Även här framkommer samma trend som i analysen av medelvärdena, om än med någon variation. I 38 av de 42 fallen fick konsekvensens grad av allvar det största β -värdet och i 3 fall blev det sannolikheten som fick den största vikten, i endast 1 fall risk. Den genomsnittliga andelen förklarad varians i de 42 regressionsmodellerna var 17 procent. Detta värde kan tyckas relativt blygsamt men stämmer ganska bra med den nivå man uppnår med den psykometriska modellens avsevärt flera förklarande variabler, när denna analyseras på samma nivå (inter-individuell variation). De uppnådda 63 procent förklarad varians för analys på aggregerad nivå stämmer också bra med den psykometriska modellen.

Slutsatser om de olika oberoende variabelernas betydelse grundas på de

individuella analyserna. Sambandet mellan risk och sannolikhet är givetvis betydligt svagare än för de aggregerade data och eventuella problem med otillförlitliga regressionsvikter knappast akuta. (Mediankorrelationen var 0,82 med en variation mellan 0,67 och 0,89). Dessutom understrykes att föreliggande resultat är i fullständig överensstämmelse med tidigare analyser av samband mellan krav på riskminskning å ena sidan, sannolikhet och konsekvens å den andra [35].

Ikke desto mindre kan det vara på sin plats att genomföra de 42 analyserna även med riskvariabeln utesluten (eftersom den korrelerade högt med sannolikhetsbedömningen). Jag fann då att sannolikhetsbedömningen fick störst β -värde i 7 fall, konsekvensbedömningen i 35. Innehållsmässigt är det svårt att se något gemensamt i de 7 fall där sannolikhetsbedömningen fick större vikt än konsekvens. Det handlade om EU-byråkratin, samhällslojalitet, ozon-hålet, terrorism, bensinbrist, översvämningar och kärnkraft. För de hotscenarion som rörde militärt angrepp och ockupation fick konsekvensen störst vikt i analyserna. Den genomsnittliga förklarade variansen i dessa analyser var 0,175.

Peter Stern (personlig kommunikation) har föreslagit användning av en icke-linjär regressionsmodell där produkten mellan sannolikhet och konsekvens ingår som oberoende "variabel". Han har visat intressanta resultat med en sådan modell tillämpad på medelvärdesdata. Mera direkt relevant är emellertid att tillämpa den direkt på rådata och variationen över individer för varje hotscenario. Jag har därför gjort dessa analyser för alla de 42 scenarierna.

Interaktionstermen blev statistiskt signifikant på minst 5%-nivå i 6 av de 42 analyserna. Generellt kan sägas att andelen förklarad varians förblev ungefär densamma, i genomsnitt 0,160. Samma analys gjordes på ett tidigare datamaterial av liknande typ [35]. Data förelåg för 40 hotscenarier som bedömts av ca 800 respondenter, slumpmässigt urval av befolkningen. Produkttermen blev signifikant för 6 av dessa, andelen förklarad varians utan produktterm var 0,228 och med produktterm 0,229.

Så långt ligger det nära till hands att dra slutsatsen att modellen som inkluderar interaktion mellan sannolikhet och konsekvens inte ger någon bättre anpassning till data och därför saknar intresse. Ett närmare studium av resultaten visar emellertid att det finns en intressant trend. För den undersökning som redovisas i föreliggande rapport fanns en klar dominans för positiva regressionskoefficienter för sannolikhet och konsekvens i kombination med en *negativ* koefficient för deras produkt, i 30 av 42 fall. I det tidigare materialet var detta mönster det vanligaste även om dominansen inte var lika

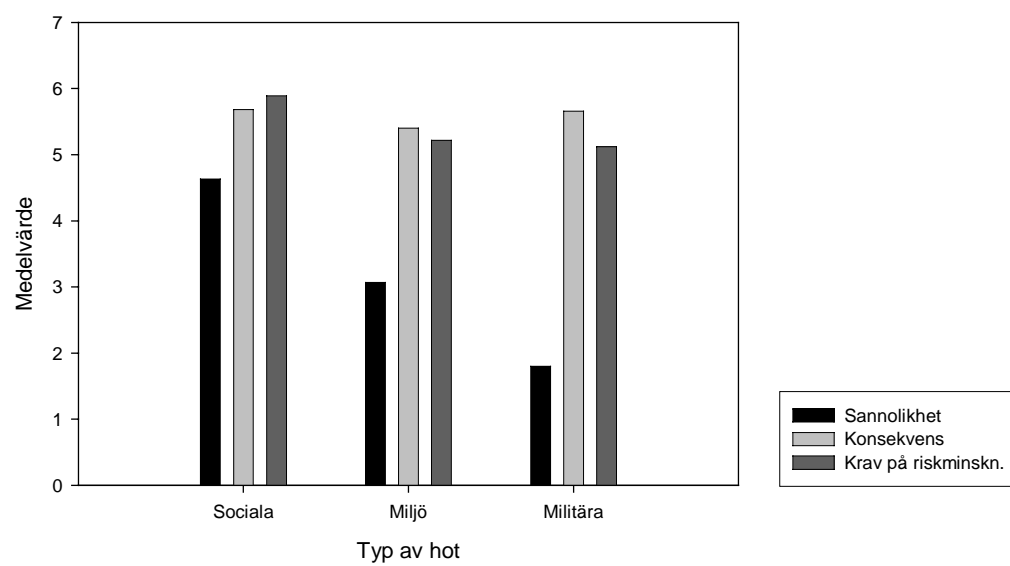
stark: 16 av 40 fall.

Hur kan detta resultat tolkas psykologiskt? Resultatet kan conceptualiseras på så sätt, att en extrem "belastning" i form av en hög sannolikhet eller en mycket allvarlig konsekvens inte kan fullt ut kompenseras av ett lågt värde i den andra variabeln. Det är alltså fråga om ett starkare genomslag i policy-attityd för extrema negativa värden än vad som skulle vara fallet i en enkel linjär modell. Tidigare forskning har visat på vissa särskiljande effekter just av extrema värden [47].

Sannolikhetsbedömningarna av de 42 hoten analyserades härnäst, 5 faktorer extraherades (förklarade 66,4 procent av variansen). Efter Varimaxrotation behölls 3 klara faktorer, vilka tolkades som:

- Sociala konflikter och motsättningar
- Miljöhot
- Militärt hot

Genomsnittliga bedömningar av dessa hotfaktorer beräknades för var och en av de tre faktorerna och för sannolikhet, konsekvensens allvar och krav på riskminskning. Resultaten kan studeras i Figur 4. Av den framgår att det bara var risk- och sannolikhetsbedömningen som differentierade mellan hoten och att det var sociala konflikter som var det mest sannolika hotet, miljö därnäst och militära hot minst sannolika. Men när det gäller konsekvensens allvar och kravet på riskminskning var de tre hotfaktorerna mycket lika. Alla bedömdes ligga på hög nivå.



Sannolikheten för ett militärt hot mot vårt land bedöms alltså som liten men detta medförde inte att man också bedömde det som mindre angeläget att minska denna risk. I sin tur förklaras detta förhållande av att konsekvensen av ett angrepp ansågs vara ytterst negativ och det är konsekvensen som i första hand styr bedömningen av hur angeläget det är att agera för att minska risken.

Som tidigare påpekats är det emellertid värt att närmare analysera hur konsekvenser påverkar riskattityden, jämfört med de mera traditionella riskaspekterna som behandlar aktiviteter. Detta görs i nästa avsnitt.

2.3.4 Aktivitet kontra konsekvens

Korrelationerna mellan bedömningarna av risk och därmed relaterade skalor (A-D samt F) å ena sidan, angelägenhetsgraden av riskminskning å den andra framgår av Tabell 8.

Tabell 8. Korrelationer mellan angelägenhetsgraden hos riskminskning samt skilda riskdimensioner.								
	Typ av transportolycka							
	Flyg	Tåg	Färja	Seg- ling	Cyk- ling	Bil	Fot- gäng- are	Mo- ped
Risk med	0,06	-0,03	0,24**	0,17	0,06	0,27**	0,08	0,25**
Risk att	0,13	0,06	0,27**	0,12	0,20	0,22*	0,07	0,23*
Trolighet för olycka	0,02	0,02	0,17	0,15	0,16	0,23**	0,14	0,30**
Risk för olycka	0,03	-0,02	0,24**	0,11	0,13	0,23*	0,24**	0,37**
Allvarlighet	0,24**	0,30**	0,35**	0,47*	0,54*	0,37**	0,43**	0,55**

I samtliga fall gäller att det är allvarligheten hos konsekvensen som har högsta korrelationen med önskemål om riskminskning. Det är också den *enda* dimensionen som genomgående korrelerar signifikant med kravet på riskminskning. Detta är fullständigt i överensstämmelse med tidigare forskning som jämfört risk, sannolikhet och konsekvensens allvar.

I Tabell 9 ger jag resultaten av regressionsanalyser av attityden till riskminskning som en funktion av de 5 riskdimensionerna.

Tabell 9. Regressionsanalyser (β -värden) för angelägenhetsgraden hos riskminskning med skilda riskdimensioner som förklarande variabler.

	Typ av transportolycka							
	Flyg	Tåg	Färja	Segling	Cyklning	Bil	Fotgäng -are	Moped
Risk med	-0,03	-0,13	-0,03	0,22	-0,27 [*]	0,21	-0,15	-0,02
Risk att	0,26	0,23	0,32 [*]	-0,09	0,28	0,01	-0,11	-0,04
Trolighet för olycka	-0,09	-0,15	-0,18	0,00	0,01	-0,02	-0,13	0,03
Risk för olycka	-0,14	0,01	0,17	-0,06	0,04	-0,02	0,42 [*]	0,22
Allvarlighet	0,24 [*]	0,30 ^{**}	0,38 ^{**}	0,46 ^{**}	0,51 ^{**}	0,33 ^{**}	0,39 ^{**}	0,48 ^{**}
R ² _{adj}	0,05	0,07	0,19	0,20	0,28	0,14	0,20	0,31

Det framgår mycket tydligt av dessa regressionsanalyser att allvarlighetsgraden hos konsekvenserna är den viktigaste förklaringsdimensionen för kravet på riskminskning. För de genomsnittliga bedömningarna av de olika riskdimensionerna har likaledes en regressionsanalys genomförts, se Tabell 10 för resultaten.

Tabell 10. Regressionsanalys av genomsnittliga bedömningar. Beroende variabel: genomsnitt av bedömt krav på riskminskning.

	β -värde
Risk med	-0,17
Risk att	0,15
Trolighet för olycka	0,44
Risk för olycka	-0,43
Allvarlighet	0,66 ^{**}
R^2_{adj}	0,23

Resultaten i detta avsnitt är även de mycket tydliga. Åsikten att aktiviteter är styrande för riskattityder erhåller inget stöd; det är konsekvensbedömningar som är viktigast. Vidare är det inte sannolikheten för en olycka eller en skada som är avgörande, utan hur allvarlig den skulle vara om den uppstode. Frågan är emellertid om *hela* historien om riskattityder handlar om sannolikheter och konsekvenser. Vilken tillkommande information framkommer i jämförande bedömningar? Den frågan tas upp i det följande avsnittet.

Om det alltså är konsekvensernas grad av allvar som styr kraven på riskminskning är det naturligt att fråga sig *vad* hos denna dimension det är som är av betydelse. Ett första, enkelt, sätt att nalkas den frågan är förstås att fråga respondenterna. Det gjordes i föreliggande undersökning med följande resultat⁴:

- ! Om det är en risk där det är mycket sannolikt är att någon blir skadad - 78,9 procent
- ! Om skadan, om den skulle inträffa, troligen blir mycket allvarlig - 80,7 procent
- ! Om det är en risk som den enskilde har svårt att skydda sig mot - 77,6 procent
- ! Om det är en risk som är ny och tämligen okänd - 47,2 procent

⁴. Jag summerar svaren med en procentsiffra för hur många som bejakade alternativet ifråga.

- ! Om det är en risk som uppstått genom att människor ändrat på det naturliga skeendet - 65,8 procent
- ! Om det är en mycket skrämmande risk - 54,0 procent
- ! Om det inte kostar alltför mycket att minska risken - 25,5 procent
- ! Om samhället belastas med stora ekonomiska kostnader beroende på risken - 49,1 procent
- ! Om risken som sådan är orättvis och omoralisk - 55,3 procent
- ! Om risken främst drabbar barn, handikappade eller andra "svaga" i samhället - 77,6 procent
- ! Om risken är mycket omtalad i media - 12,4 procent

Som synes stämmer dessa resultat med det tidigare att det är allvarlighetsgraden hos skadan som är viktigast, även om sannolikheten får en nästan lika hög bedömning. Bland övriga svar kan nämnas om risken drabbar framtida generationer. Som synes var de flesta alternativen populära, utom medieuppmärksamhet, ny risk och låga kostnader för att åtgärda risken. Kanske avspeglar dessa svar normer beträffande rationellt och etiskt försvarbart beteende i förhållande till risker och riskminskning. Därmed inte sagt att de dimensioner som här fått höga relevansbedömningar också faktiskt är av störst betydelse. Det är väl känt att sådana bedömningar har tveksam giltighet [19].

2.3.5 Jämförelse mellan olika samhällssektorer ekonomiska behov

Ett antal samhällssektorer nämndes och respondenten ombads att bedöma i vilken mån det var mycket eller ganska viktigt att öka resurserna (givet att det fanns utrymme tillgängligt), om resurserna var lagom som de var eller om de borde minskas något eller mycket. Andelen av de svarande som uppgav att de ansåg att resurserna borde minskas något eller mycket för olika sektorer anges i Tabell 11.

Tabell 11. Andel i procent av de svarande som uppgav att resurserna kan minskas något eller mycket för ett antal samhällssektorer.

Sektor	
Vården	0
Försvaret	32,3
Omsorg av barn och gamla	0
U-landshjälpen, bistånd till fattiga länder	27,1
Medicinsk forskning	1,2
Teknisk och naturvetenskaplig forskning	5,1
Samhällsforskning	14,1
Förebygga trafikolyckor	5,1
Yttre miljö	5,1
Arbetsmiljö	6,9
Utbildningen inom skolan och universiteten samt vuxenutbildningen	21,4

Det är tydligen utgifterna för försvaret som i första hand kan minskas, men det är fortfarande bara en minoritet som har den uppfattningen. Det finns som synes också andra utgiftsposter som ganska många anser borde minskas.

En fråga ställde mera direkt respondenten inför uppgiften att göra jämförelser mellan tilldelning av resurser till försvaret och annan verksamhet. Andelen som valde försvaret framgår av Tabell 12.

Tabell 12. Andel i procent av de svarande som valde försvaret före annan verksamhet vid en tänkt resursfördelning.

Jämförd verksamhet	
Vården	9,3
Omsorg om barn och gamla	9,4
U-landshjälpen, bistånd till fattiga länder	37,5
Medicinsk forskning	5,6
Teknisk och naturvetenskaplig forskning	13,2
Samhällsforskning	36,5
Förebygga trafikolyckor	16,9
Yttre miljö	23,1
Arbetsmiljö	22,5
Utbildningen inom skolan och universiteten samt vuxenutbildningen	8,1

Även här framgår att det endast var minoriteter som satte försvaret i främsta rummet vid de olika jämförelserna. Det är intressant att se att vid en direkt jämförelse med biståndsverksamhet var det betydligt fler som valde bistånd än försvaret. Detta betyder nu inte att de också skulle vilja acceptera en minskning av nuvarande resursnivå för försvaret, se Tabell 11. Det är ju bara en minoritet som vill genomföra en sådan minskning.

De svarande fick även uppgiften att ranka de två högst prioriterade behoven, se Tabell 13.

Tabell 13. Andel i procent av de svarande som valde de olika sektorerna som det viktigaste, respektive näst viktigaste, samhällsbehovet.		
Verksamhet	Andel viktigast	Andel näst viktigast
Vården	47,2	19,9
Försvaret	0,0	4,3
Omsorg av barn och gamla	16,8	37,3
U-landshjälpen, bistånd till fattiga länder	0,6	0,0
Medicinsk forskning	3,1	6,2
Teknisk och naturvetenskaplig forskning	1,9	3,1
Samhällsforskning	0,0	0,6
Förebygga trafikolyckor	0,6	2,5
Yttre miljö	2,5	0,6
Arbetsmiljö	0,0	1,9
Utbildningen inom skolan och universiteten samt vuxenutbildningen	11,8	9,9

Även i dessa data är det tydligt att försvaret intar en ganska lågt prioriterad plats.

Jag beräknade ett index av försvarsvänlighet genom att summera svaren på de jämförande frågorna. Detta index visade inget nämnvärt samband med utbildningsnivå och knappast heller med kön.

Kan folket påverka politiken? I en särskild fråga ombads de svarande att bedöma i vilken mån så var fallet. Andelen som bedömde att folket möjligheter att påverka politiken var mycket liten eller oerhört liten framgår av Tabell 14.

Det är påtagligt att de svarande var pessimistiska i detta avseende, vilket stämmer väl med tidigare studier [31], men särskilt intressant i detta sammanhang är att det ansågs att det var speciellt svårt för folket att påverka försvarspolitiken, som var det tredje svåraste att påverka.

En intressant fråga är hur sambanden ser ut mellan svaren på denna fråga och den som gäller resurserna. Korrelationen är negativ men svag, -0,18, för försvaret och något starkare, -0,25, för u-landsbiståndet. Kontroll för variation i utbildningsnivå och kön gav ingen nämnvärd förändring av dessa korrelationer. De som upplever att folket har större möjlighet att påverka tenderar alltså att anse att resurserna bör minskas.

Tabell 14. Andel av de svarande i procent som ansåg att svenska folkets möjlighet att påverka landets politik var mycket liten eller oerhört liten.

Skatterna	36,7
Utbildningen	17,0
Kärnkraften	30,1
Invandrare och flyktingar	31,5
Svenskt medlemskap i EU	33,8
Försvaret	36,9
Miljön	18,4
Bostadskostnaderna	28,8
Matpriserna	27,5
U-landsbiståndet	40,7
Brottsligheten	35,4
Arbetslösheten	37,2

2.3.6 Värderingar

Temat värderingar har en hög grad av komplexitet och många system för att mäta värderingar har föreslagits, t ex av Rokeach [23] och Schwartz [25]. Värderingar har befunnits ha ett svagt samband med riskperception i min tidigare forskning [27; 38]. I här aktuell undersökning nedtog jag en modifiering och utbyggnad av Kahles system för värdemätning, som har använts med viss framgång och som är det kanske enklaste som föreslagits och tillämpats i stor skala [12; 13; 14]. Det förtjänar att påpekas att detta enkla system visat sig vara helt jämförbart med andra, mycket mera omfattande system för värdemätning när det gäller att förklara konsumentbeteende. Enligt min mening är det emellertid lite väl enkelt och jag har därför utvidgat det.

De 17 värden som bedömdes på en skala från 1="Inte viktigt alls" till 6="Oerhört viktigt" följer nedan. Respondenterna uppmanades att bedöma vart och ett av dessa värden för "hur viktigt det är för dig, i ditt liv". De var:

- ! Livsglädje (C)
- ! Självförverkligande (C)
- ! Att vara respekterad (B)
- ! Spänning (B)
- ! Att tjäna mycket pengar (B)
- ! Att göra karriär i yrkeslivet (B)
- ! Att handla mot andra på ett moraliskt riktigt sätt (A)
- ! Trygghet (A)
- ! Att ha goda relationer till andra (A)
- ! Att skapa något (C)
- ! Att vara älskad
- ! Självrespekt
- ! Att bidra till att minska eller lösa miljöproblemen (C)
- ! Att kunna hämnas oförrätter
- ! Att prestera (B)
- ! Att hjälpa andra som har det svårt
- ! Att ha roligt (C)

En faktoranalys av interkorrelationerna mellan dessa värderingar tydde på att det fanns 4 faktorer i data, vilka förklarade 57 procent av variansen. Efter en snedvinklig rotering kunde 3 av dessa faktorer ges övertygande tolkningar. Faktorerna var relativt oberoende. Jag har markerat dem med A, B och C i

listan ovan. Fyra värden föll utanför systemet.

Tolkningarna av dessa faktorer var:

A: Trygghet

B: Prestation

C: Livsglädje

Faktorpoäng beräknades för var och en av faktorerna med hjälp av medelvärdet av bedömningen av de värderingar som ingick i faktorn.

Dessa faktorpoäng relaterades till bakgrundsdata. Kvinnor visade sig ha signifikant högre bedömning än män av två av faktorerna: trygghet och livsglädje, ingen könsskillnad kunde noteras vad gällde inställning till prestationsrelaterade värderingar. Utbildningsnivå hade inget samband med värderingar men äldre hade lägre värdering av betydelsen av livsglädje och prestation än vad yngre hade.

2.3.7 Analys av vilja att satsa på försvaret

Som framgått av ovanstående var viljan att göra ekonomiska satsningar på försvaret låg i de frågor som var formulerade i ekonomiska termer. När det gäller att minska de militära riskerna var viljan betydligt högre, men det framgår inte att detta med nödvändighet också innebar att man ville öka försvarets resurser. Det kan ju finnas andra sätt att minska de militära riskerna, t ex med bistånd eller diplomati.

För att närmare analysera viljan att satsa på försvaret kombinerades frågor om riskminskning och frågor om resurser efter att de separata dimensionerna standardiserats till gemensam skala. De tre ingående delindexen samvarierade i storleksordningen 0,3. Detta index korrelerades med ett antal möjliga förklarande variabler:

- ! Bakgrundsdata (kön, ålder, utbildningsnivå, inkomst, yngsta barnets ålder)
- ! Värdeskalorna
- ! Risk, sannolikhet och konsekvens (militära risker)
- ! Alienering avseende försvarspolitik
- ! Pessimism (index av de första fem frågorna med bundna svarsalternativ)

Det visade sig att signifikanta samband endast fanns med värdeskalorna och hotbilda-bedömningarna varför dessa (totalt 6 förklarande variabler) användes i en regressionsmodell för att förklara variationen i vilja att satsa på försvaret. Den förklarade variansen uppgick till 18,1 procent (statistiskt signifikant) vilket är ett måttligt men inte helt nedslående värde. De enda förklarande variabler som hade signifikanta β -vikter var militär risk (0,32) och prestationsvärdering (0,23). Det var förvånande att risk och inte konsekvens ingick i denna modell, men resultatet stod sig vid detaljanalys av undergrupper mm. Det var också förvånande att just prestationsvärdering hade betydelse i sammanhanget men även detta var ett robust resultat. Särskilt den senare dimensionen är på inget sätt trivialt förknippad med viljan till att satsa på försvaret.

Med tanke på att många tidigare analyser i denna rapport tyder på att konsekvensen är den viktigaste aspekten på hotbilda-bedömningarna är resultatet alltså oväntat. Om man granskar korrelationssambanden finner man emellertid att de militära hoten tycks ha en något annorlunda struktur än de flesta övriga genom att riskbedömningen har ett starkare genomslag mot olika kriterievariabler av typ policyattityder. Det är en fråga för fortsatt forskning om detta resultat kan replikeras och vad det i så fall kan bero på.

Resultaten i detta avsnitt visar även att bakgrundsdata har i stort sett nollsamband med kriterierna. Detta tyder i sin tur på att en viss snedhet i stickprovet (utbildningsnivå) troligen inte haft avgörande betydelse för möjligheten att generalisera resultaten.

3 Sammanfattning och diskussion

3.1 Sammanfattning

Sammanfattningsvis tycks de svarande ha sett de främsta nya och framtida hoten inom områdena krig och konflikter, brottslighet och sociala sammanbrott, vissa miljöhot samt nya sjukdomar.

Sannolikheten för ett militärt hot mot vårt land bedömdes som liten men detta medförde inte att man också bedömde det som mindre angeläget att minska denna risk. I sin tur förklaras detta förhållande av att konsekvensen av ett angrepp ansågs vara så negativ.

I den mera teoretiskt inriktade delen av undersökningen studerades aktivitet kontra konsekvens som faktor bakom riskattityder, liksom konsekvenser och sannolikheter. Resultaten var mycket tydliga. Åsikten att aktiviteter är styrande

för riskattityder erhåller inget stöd; det är konsekvensbedömningar som är viktigast. Vidare är det inte sannolikheten för en olycka eller en skada som är avgörande, utan hur allvarlig den skulle vara om den skulle uppstå.

En direkt fråga om vad som avgör synen på hur angeläget det är att minska en risk ställdes också. Som synes var de flesta alternativen populära, utom medieuppmärksamhet och låga kostnader för att åtgärda risken. Kanske avspeglar dessa svar normer beträffande rationellt och etiskt försvarbart beteende i förhållande till risker och riskminskning.

Jämförande frågor om resurstilldelning ställdes i denna undersökning. Bara en minoritet ville minska resurserna till försvaret, men denna minoritet var i och för sig ganska stor och större än för någon annan här studerad samhällssektor. Ytterst få ansåg att svenska folket hade åtminstone ganska stor möjlighet att påverka försvarspolitiken.

3.2 Diskussion

På metodsidan noteras att undersökningen bygger på svar från en brett sammansatt grupp ur befolkningen, med viss övervikt för högutbildade och förvärvsarbetande. Analyserna av data tyder emellertid på att dessa snedheter i stickprovet av svarande knappast på ett allvarligt sätt påverkat resultaten. Detta stämmer f ö med tidigare erfarenheter av denna typ av grupper av svarande. En direkt jämförelse mellan de svarande i ett slumpmässigt stickprov av befolkningen och ett stickprov av den typ som användes här har visat mycket god överensstämmelse [60]. Flera av de frågor som ställdes här är också lika vissa frågor som använts av Styrelsen för psykologiskt försvar och i vår tidigare ÖCB-studie som utnyttjade ett slumpmässigt och större urval av befolkningen [35], och resultaten är likartade vilket stödjer den här använda metodiken [57]

Det var tydligt i data att de hot som upplevdes, och de kunde vara ganska stora, främst hade att göra med landets ekonomi och politiska och sociala struktur. Det som bekymrade var ökade klassmotsättningar och nedskärningar i offentlig sektor. Därefter kom miljöhot och sist, långt ner på listan, militära hot. De senare var emellertid något man såg som möjliga framtida hot, i viss utsträckning.

Det är tydligt, om man frågar svenskar, att det är en utbredd uppfattning av försvarets resurser inte bör minskas utan bör ligga ungefär på den nivå de nu har [35; 57]. Hur detta ska tolkas är inte uppenbart. I föreliggande studie har därför frågor ställts om resursfördelning till försvaret jämfört med andra

samhällssektorer. Ställda inför ett sådant val var det bara en minoritet som föredrog att resurser skulle gå till försvaret.

Bedömningen av krav på riskminskning låg högt i denna undersökning liksom i tidigare studier där en sådan variabel medtagits. Intressant nog visade det sig att denna dimension systematiskt samvarierade med andra variabler som mera direkt gick in på frågan om försvarets ekonomiska resurser. Ett index kunde därför konstrueras som sammansatt på mått på inställningen till försvarets resurser. Detta index visade sig samvariera med den bedömda risken för angrepp på landet, men också med en värdeskala som mätte vilken betydelse som de svarande gav till karriär, prestation och pengar. Detta senare resultat kan kanske ses i ljuset av den s k kulturteorin för riskperception [32; 38; 62]. Prestationsdimensionen kan möjligen ha ett samband med vad som inom kulturteorin kallas den individualistiska attityden. Teorin har befunnits vara en svag förklaring till riskperception, svag men inte helt värdelös. Vissa systematiska samband har kunnat beläggas och det kan vara dessa som s a s slår igenom i föreliggande undersökning. Det är också möjligt att mer av traditionella politiska attityder skulle kunna förklara sambandet och i framtida forskning är det av intresse att inkludera sådana.

Inställningen till riskminskning var tämligen svår att förklara, i denna undersökning likaväl som i tidigare. Ett uppslag kan man få genom att studera sambandet mellan inställningen till ekonomisk satsning på försvaret och kravet på minskning av militärt hot. Korrelationen var blygsam, 0,21, men bakom den ligger det förhållandet att ytterst få av dem som bedömde det som av ringa betydelse att minska militärt hot också ville satsa pengar på försvaret. Med andra ord: sambanden finns för *låga* nivåer på variablerna men inte för höga. Satsningar av ekonomiska resurser på försvaret kan ha andra syften än de eventuella effekterna på försvaret som sådant, t ex regionalpolitiska, och den som vill minska det militära hotet kan se det som något som ska göras på annan väg än genom att satsa på försvaret.

Analyserna av en icke-linjär regressionsmodell visade på en svag men intressant tendens till avvikelse från ett fullt kompensatoriskt samspel mellan sannolikhet och konsekvens. Extrema värden på endera variabeln tycktes vara svåra att kompensera med den andra när det kom till policy-attityder. Resultat som visat på speciella effekter av extremvärden har vi rapporterat tidigare [48], men inte analyserat på detta sätt. Det skulle vara intressant att undersöka dessa frågor i fortsatt forskning. För att bättre förstå krav på riskminskning behövs troligen ny information utöver den som insamlats här. Det är också möjligt att ett annat bedömningsformat för sannolikhet, som ansluter till det

teoretiska sannolikhetsbegreppet som varierar i intervallet 0-1, skulle ge bättre resultat.

Det är också intressant att fundera över ett eventuellt samband kan vara mellan försvarsvänlighet i betydelsen att vilja satsa ekonomiskt på försvaret och "försvarsvilja". Det senare begreppet har ju varit centralt i svenska utredningar som administrerats av SPF. Det är ju tänkbart att en person kan anse att försvaret som sådant är bra i sin avskräckande roll och därför bör ha betydande ekonomiska resurser, men att det inte skall användas om sakerna ställs på sin spets. Eller att försvaret är bra som det är och t o m skulle klara sina uppgifter utmärkt med betydligt mindre resurser, eller skulle hinna upprustas om den internationella situationen skulle komma att kräva det.

Ett av syftena med denna rapport var att undersöka *nya* hot. Sådana hot finns naturligtvis, även enligt andra forskare [9], särskilt om man beaktar världen utanför Sverige. Det är också ganska tydligt att nya hot på det hela taget mycket liknar de redan tidigare kända hoten. För att komma längre med denna frågeställning kanske man bör gå in mera i detalj på frågor som har att göra med synen på framtiden och vad den kan komma att innebära mera i detalj. Framtiden innehåller säkert både hot och chanser eller möjligheter till positiv utveckling. Här är tidsperspektivet också viktigt. Det är troligt att man har olika syn på framtida hot och chanser om det gäller en nära eller en mera avlägsen framtid.

4 Abstract

This is a study of perceived threats to society, with a special interest in new and future threats. An extensive questionnaire was mailed to 250 respondents, 61 percent responded. The respondents came from all strata of society but with a bias in favor of those with a high level of education. Data analyses showed, however, that the bias probably did not compromise the generality of the results.

By way of summary, the respondents seem to have felt that the most important new and future threats were associated with war and international conflicts, crime and social disruption, and certain environmental threats and new illnesses.

The probability of military aggression against our country was judged as quite small but that judgment did not imply that the respondents also thought it was less important to mitigate that risk. In turn, this is explained by the finding that they considered that the consequences of an attack and/or occupation would be very negative.

In a more theoretically motivated part of the study there was an investigation of activity vs consequences as the driving factor behind risk attitudes. In addition, I studied probabilities. The results were very clear. Activity risks were not important as driving factors behind risk attitudes; it was found that the important factor was that of how serious the consequences were judged to be in good agreement with other research. Probabilities were also less important than consequences.

A direct question about what are important factors behind demand for risk mitigation was also posed. Most of the suggested alternatives were popular as explanations, except media attention, novelty of the risk and low costs of mitigation.

There were also some comparative questions about resource allocation in the survey. Only a minority wanted to decrease resources for the defense, but that minority was fairly large and larger for the defense budget than for any other of the society sectors that were investigated. When it came to perceived influence on policy by the people, the respondents saw it as very small indeed. This was true rather generally but defense policies were among those that were most often considered to be conducted with little popular influence.

5 Referenser

- [1]. af Wåhlberg, A., & Sjöberg, L. (2000). Risk perception and the media. *Journal of Risk Research*, 3, 31-50.
- [2]. Beck, U. (1992). *Risk-society. Towards a new modernity*. London: Sage.
- [3]. Boholm, Å. (1996). The cultural theory of risk: an anthropological critique. *Ethnos*, 61, 64-84.
- [4]. Burns, W. J., Slovic, P., Kasperson, R. E., Kasperson, J. X., Renn, O., & Emani, S. (1993). Incorporating structural models into research on the social amplification of risk: Implications for theory construction and decision making. *Risk Analysis*, 13, 611-623.
- [5]. Douglas, M., & Wildavsky, A. (1982). *Risk and culture*. Berkeley, CA: University of California Press.
- [6]. Drottz-Sjöberg, B.-M. (1993). Risk perceptions related to varied frames of reference. In P. Hubert & M. Poumadère (Ed.), *SRA Europe Third Conference. Risk analysis: underlying rationales*, (pp. 55-69). Paris: SRA-Europe.
- [7]. Fischhoff, B., & Beyth, R. (1975). "I knew it would happen" - Remembered probabilities of once-future things. *Organizational Behavior and Human Performance*, 13, 1-16.
- [8]. Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Read, S., & Combs, B. (1978). How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits. *Policy Sciences*, 9, 127-152.
- [9]. Forskningsgruppen för Samhälls- och Informationsstudier (1999). *Svenskarnas syn på framtiden* Release ur Kajsa 1999.12.31 . Stockholm: FSI.
- [10]. Giddens, A. (1991). *Modernity and self-identity. Self and society in late*

modern age. Cambridge: Polity Press.

- [11]. Hox, J. J., & De Leeuw, E. D. D. (1994). A comparison of nonresponse in mail, telephone, and face-to-face surveys. *Quality and Quantity*, 28, 329-344.
- [12]. Kahle, L. R. (1986). The nine nations of North America and the value basis of geographic segmentation. *Journal of Marketing*, 50(2 (April, 1986)).
- [13]. Kahle, L. R., Beatty, S. E., & Homer, P. (1986). Alternative measurement approaches to consumer values: The list of values (LOV) and values and life style (VALS). *Journal of Consumer Research*, 13, 405-409.
- [14]. Kahle, L. R., & Chiagouris, L. (Ed.). (1997). *Values, lifestyles, and psychographics*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- [15]. Kapferer, J. N. (1989). A mass poisoning rumor in Europe. *Public Opinion Quarterly*, 53, 467-481.
- [16]. Kasperson, R. E. (1992). The social amplification of risk: progress in developing an integrative framework. In S. Krimsky & D. Golding (Eds.), *Social theories of risk* (pp. 153-178). Westport: Praeger.
- [17]. Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H. S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J. X., & Ratick, S. (1988). The social amplification of risk. *Risk Analysis*, 8, 177-187.
- [18]. Montgomery, H. (1999). Personlig kommunikation. , .
- [19]. Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- [20]. Ramsberg, J., & Sjöberg, L. (1997). The cost-effectiveness of life saving interventions in Sweden. *Risk Analysis*, 17, 467-478.
- [21]. Ramsberg, J., & Sjöberg, L. (1998). The importance of cost and risk characteristics for attitudes towards lifesaving interventions. *Risk - Health, Safety & Environment*, 9, 271-290.

- [22]. Renn, O., Burns, W., Kasperson, R. E., Kasperson, J. X., & Slovic, P. (1992). The social amplification of risk: Theoretical foundations and empirical application. *Journal of Social Issues*, 48, 137-160.
- [23]. Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: Free Press.
- [24]. Sandman, P. M. (1993). *Responding to community outrage: Strategies for effective risk communication*. Fairfax, Va.: American Industrial Hygiene Association.
- [25]. Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- [26]. Sjöberg, L. (1989). Mood and expectation. In A. F. Bennett & K. M. McConkey (Eds.), *Cognition in individual and social contexts* (pp. 337-348). Amsterdam: Elsevier.
- [27]. Sjöberg, L. (1993). *Life-styles and risk perception* RHIZIKON: Risk Research Report No. 14. Center for Risk Research, Stockholm School of Economics.
- [28]. Sjöberg, L. (1994). *Perceived risk vs demand for risk reduction* Rhizikon: Risk Research Report No. 18. Center for Risk Research, Stockholm School of Economics.
- [29]. Sjöberg, L. (1996). A discussion of the limitations of the psychometric and Cultural Theory approaches to risk perception. *Radiation Protection Dosimetry*, 68, 219-225.
- [30]. Sjöberg, L. (1996). *Risk perceptions by politicians and the public* Rhizikon: Risk Research Reports No. 23. Stockholm: Stockholm School of Economics, Center for Risk Research.
- [31]. Sjöberg, L. (1996). *Riskuppfattning och inställning till svenskt medlemskap i EU. (Risk perception and attitude to Swedish membership in the EU)*. Stockholm: Styrelsen för Psykologiskt Försvar.

- [32]. Sjöberg, L. (1997). Explaining risk perception: An empirical and quantitative evaluation of cultural theory. *Risk Decision and Policy*, 2, 113-130.
- [33]. Sjöberg, L. (1997). Riskperceptionens mysterier (The mysteries of risk perception). *Nucleus*, (14), 32-35.
- [34]. Sjöberg, L. (1998). Avfallet är kärnfrågan i platsvalsprocessen. (Waste is the core question in the siting process). *Nucleus*, 3(17), 28-35.
- [35]. Sjöberg, L. (1998). Krismedvetande och riskupplevelse. (Crisis consciousness and risk perception). In C. Löfstrand (Eds.), *Risk, kris, säkerhet och sårbarhet i samhället* (pp. 245-285). Stockholm: Överstyrelsen för civil beredskap.
- [36]. Sjöberg, L. (1998). Risk perception: experts and the public. *European Psychologist*, 3, 1-13.
- [37]. Sjöberg, L. (1998). Why do people demand risk reduction? In S. Lydersen, G. K. Hansen, & H. A. Sandtorv (Eds.), *ESREL-98: Safety and reliability* (pp. 751-758). Trondheim: A. A. Balkema.
- [38]. Sjöberg, L. (1998). World views, political attitudes and risk perception. *Risk - Health, Safety and Environment*, 9, 137-152.
- [39]. Sjöberg, L. (1999). Consequences of perceived risk: Demand for mitigation. *Journal of Risk Research*, 2, 129-149.
- [40]. Sjöberg, L. (1999). Policy implications of risk perception research: A case of the emperor's new clothes? In P. Hubert & C. Mays (Eds.), *Proceedings of the 1998 Annual Conference. "Risk analysis: opening the process"* (pp. 77-86). Paris: IPSN.
- [41]. Sjöberg, L. (1999, July). *The psychometric paradigm revisited*. Paper presented at a meeting organized by Royal Statistical Society: "Annual conference", University of Warwick.

- [42]. Sjöberg, L. (1999). Review of "Risk taking and decisionmaking. Foreign military intervention decisions" by Y. Y. I. Vertzberger. *Contemporary Psychology*, 44, 366-368.
- [43]. Sjöberg, L. (2000). Consequences matter, "risk" is marginal. *Journal of Risk Research*, 3(3), 287-295.
- [44]. Sjöberg, L. (2000). Factors in risk perception. *Risk Analysis*, 20, 1-11.
- [45]. Sjöberg, L. (2000). Perceived risk and tampering with nature. *Journal of Risk Research*, 3, 353-367.
- [46]. Sjöberg, L. (in press). Are received risk perception models alive and well? *Risk Analysis*, .
- [47]. Sjöberg, L., & Drottz-Sjöberg, B.-M. (1993). *Attitudes to nuclear waste RHIZIKON: Risk Research Report No. 12*. Stockholm: Stockholm School of Economics, Center for Risk Research.
- [48]. Sjöberg, L., & Drottz-Sjöberg, B.-M. (1993). The perceived risk of nuclear waste. In P. Vestrucci & R. A. Cox (Ed.), *SRA - Europe, Fourth Conference: European Technology & Experience in Safety Analysis and Risk Management Ten Years after the Seveso Directive*, III . Rome:
- [49]. Sjöberg, L., & Drottz-Sjöberg, B.-M. (1994). Risk perception. In B. Lindell, T. Malmfors, E. Lagerlöf, T. Thedéen, & G. Walinder (Eds.), *Comprehending radiation risks. A report to the IAEA* (pp. 29-59). Vienna: International Atomic Energy Agency.
- [50]. Sjöberg, L., & Drottz-Sjöberg, B.-M. (1994). *Risk perception of nuclear waste: experts and the public*. Rhizikon: Risk Research Report No. 16. Center for Risk Research, Stockholm School of Economics.
- [51]. Sjöberg, L., Jansson, B., Brenot, J., Frewer, L., Prades, A., & Tønnesen, A. (2000). *Radiation risk perception in commemoration of Chernobyl: A cross-national study in three waves*. Rhizikon: Risk Research Report No. 33. Stockholm: Stockholm School of Economics, Center for Risk Research.

- [52]. Sjöberg, L., & Ogander, T. (1994). *Att rädda liv: kostnader och effekter.* (Saving lives: costs and effects). Stockholm: Finansdepartementet.
- [53]. Sjöberg, L., Viklund, M., & Truedsson, J. (1998). *Attitudes and opposition in siting a high level nuclear waste repository* Rhizikon: Risk Research Report No. 32. Stockholm: Stockholm School of Economics, Center for Risk Research.
- [54]. Slovic, P. (1992). Perception of risk: reflections on the psychometric paradigm. In S. Krimsky & D. Golding (Eds.), *Social theories of risk* (pp. 117-152). Westport, CT: Praeger.
- [55]. Slovic, P. (in press). Are trivial risks the greatest risks of all? Comment on Sjöberg. *Journal of Risk Research*, .
- [56]. Stine, S. A. (1999). The snuff film. The making of an urban legend. *Skeptical Inquirer*, 23(3), 29-33.
- [57]. Stütz, G. (1999). *Svenskarnas syn på samhället, säkerhetspolitiken och försvaret hösten 1999* Meddelande No. 152. Stockholm: Styrelsen för psykologiskt försvar.
- [58]. Tengs, O. T., Adams, M. E., Pliskin, J. S., Safran, D. G., Siegel, J. E., Weinstein, M. C., & Graham, J. D. (1995). Five-hundred life saving interventions and their cost effectiveness. *Risk Analysis*, 15, 369-390.
- [59]. Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 4, 207-232.
- [60]. Viklund (1999). *Electricity saving: Attitudes and behavior of Swedish households*. Stockholm:
- [61]. Wentland, E. J., & Smith, K. W. (1993). *Survey responses. An evaluation of their validity*. San Diego: Academic Press: Academic Press.
- [62]. Wildavsky, A., & Dake, K. (1990). Theories of risk perception: Who fears what and why? *Daedalus*, 119(4), 41-60.

